QUELQUES

N° 335.

CAUSES DE MALADIES

CHEZ LES OUVRIERS;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 30 novembre 1833, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR CHARLES-N. VAUCEL, de Brest,

Département du Finistère.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1833.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	MM.
Anatomie	GRUVEILHIER, Examinateur.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacologie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / ANDRAL.
Pathologie et thérapeutique médicales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. / BOUILLAUD, Président. / CHOMEL, Examinateur. / ROSTAN.
Clinique chirurgicale	BOYER, Examinateur. / JULES CLOQUET, Suppléant. / DUPUYTREN. / ROUX.
Clinique d'accouchemens	

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT, DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.
Bayle.	Hatin, Examinateur.
Bérard (Auguste).	Hourmann, Examinateur.
Blandin.	Jobert.
Boyer (Philippe).	Laugier.
Briquet.	Lesueur, Suppléant.
Brongniart.	Martin-Solon.
Broussais (Casimir).	Piorry.
Cottereau.	Requin.
Dalmas.	Sanson (aîné).
Dubled.	Sanson (Alphonse).
Guérard.	Royer-Collard.
	Trousseau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

QUELQUES

CAUSES DE MALADIES

CHEZ LES OUVRIERS.

Parmi les causes assez nombreuses de maladie chez les ouvriers, les plus permanentes, dès-lors les plus puissantes aussi, sont, sans contredit aucun, les professions qu'ils exercent.

Celles des maladies qui sont comme inhérentes à leurs professions d'ordinaire ont pour cause l'action prolongée des molécules qui émanent de substances minérales, animales ou végétales; l'excès dans le travail et les efforts musculaires; le défaut d'exercice, comme dans les occupations dites sédentaires; l'humidité constante, l'exposition à un feu ardent et à une lumière trop intense, l'application soutenue des yeux sur des objets petits et d'un travail délicat....

Émanations minérales.

Avant de rien dire à ce sujet, peut-être ne faut-il pas laisser dans

l'oubli, et de côté, les maladies auxquelles sont exposés les ouvriers qui travaillent aux mines.

Enfouis qu'ils sont à des profondeurs souvent considérables, et privés de la lumière du jour, les mineurs ne respirent qu'un air difficilement renouvelé, lourd, humide, vicié par les eaux qui, dans l'intérieur de la mine, stagnent et se corrompent; vicié par la respiration d'un grand nombre d'ouvriers quelquefois réunis sur un petit espace; vicié par la combustion des lumières artificielles qui éclairent leurs travaux, et par la fumée de la poudre à l'aide de laquelle ils se fraient un chemin. A cela, il se vient ajouter encore des gaz délétères émanés de la mine elle-même : la *moffette*, qui se dégage sous forme de vapeur; le *ballon*, qui doit son nom à sa forme arrondie; le *feu brisou*, qui s'élance en sifflant, voltige suspendu dans les airs, semblable à la toile légère d'une araignée, s'enflamme quand s'approche la lampe du mineur, et détone.

Ces émanations sont mortelles, et promptement, pour tout homme qui les respire.

D'abord, c'est du malaise et de l'anxiété, des fourmillemens dans les membres; resserrement à la poitrine et dyspnée; nausées, vomissemens parfois, pesanteur de tête et perte de connaissance; gonflement de la face et lividité; convulsions, puis raideur, asphyxie et la mort. Ces symptômes semblent assez indiquer un empoisonnement par un poison septique.

Mais du moins leur influence délétère ne se fait-elle sentir que par intervalle et comme intermittente. Ce qui, d'autre part, peut sur eux agir non moins puissamment, mais moins promptement, mais d'une manière continue, ce sont les émanations dégagées des différens métaux exploités; c'est l'usage habituel d'alimens indigestes ou peu nutritifs, les fatigues excessives, et de chaque jour, la privation de la lumière solaire, qui tant influe sur l'hématose, surtout le dégagement de gaz hydrogène sulfuré, d'où, à la longue, l'asthénie du système sanguin, l'anémie.

Assez rare, cette maladie marche lente, mais progressive. Peu à peu

la peau devient pâle, et revêt une teinte tantôt cadavérique, tantôt assez analogue à la cire que le temps a vieillie ; les membranes muqueuses se décolorent ; les vaisseaux sanguins, visibles d'ordinaire, lentement s'effacent, revenus sur eux-mêmes, et plus ne contenant qu'un peu d'un liquide faiblement coloré, puis disparaissent ; vient à la suite une faiblesse extrême, qui persiste et s'accroît ; de l'anxiété, des palpitations et de l'essoufflement au moindre exercice, en un mot un dépérissement progressif. Ainsi fut l'anémie observée chez quelques ouvriers d'une des mines d'Anzain.

Obligés, de plus, de descendre à de grandes profondeurs, ils sont par cela même exposés à des chutes fréquentes et souvent mortelles, à des blessures succédant à ces chutes, ou produites par les éclats de la mine ou par tout corps pesant qui sur eux tombe d'une grande élévation ; à des inondations soudaines, à toutes les maladies enfin, conséquence nécessaire d'une cause qui toujours agit : la froide humidité dans laquelle ils travaillent, etc....

Mercure. Les doreurs sur métaux, les argenteurs, ceux qui mettent les glaces au tain ou qui construisent des baromètres, les ouvriers, en un mot, qui, de quelque manière que ce soit, travaillent le mercure, sont en butte à plusieurs maladies spécifiques, surtout au tremblement mercuriel.

Tantôt ce mal survient inattendu et frappe sans prévenir ; d'autres fois il semble se glisser dans l'ombre et n'avancer qu'avec lenteur. Alors l'ouvrier sent peu à peu ses bras qui s'engourdissent et vacillent, agités de mouvemens incertains. Bientôt survient le tremblement, qu'il ne peut plus maîtriser : partiel et léger, s'il interrompt pour un temps ses travaux ; convulsif et général, s'il s'opiniâtre et veut tout seul lutter contre le mal. Dès ce moment le travail des mains est devenu tout à fait impossible, car il y a gêne et souvent empêchement absolu de la locomotion, et aussi des autres fonctions qui exigent la contraction régulière et volontaire des muscles. Plus intense, la peau devient aride, la figure s'amaigrit, se ternit et se bronze, l'appétit

diminue et se perd, et nonobstant nul trouble, ni du côté de la respiration, ni du côté de la vessie et des intestins.

Aussi le caractère distinctif de cette maladie est-il ce tremblement convulsif qui emporte à son caprice les membres du malade, à tel point que s'il veut exécuter quelque mouvement, ou bien il n'en peut venir à bout, quoi qu'il fasse, ou bien ne parvient-il à réussir qu'à plusieurs reprises et après bien des efforts.

La durée d'une telle affection est longue d'ordinaire : souvent même la guérison n'est-elle jamais complète, car les récidives en sont d'autant plus faciles que l'ouvrier guéri, même radicalement, se vient exposer de nouveau aux émanations du mercure, et qu'alors il sera d'autant plus susceptible de contracter le tremblement qu'il en aura été plus de fois atteint déjà. Il est d'observation que le tremblement métallique est en hiver plus fréquent que dans l'été. La raison en est que, pendant le froid de l'hiver, les ateliers sont fermés exactement, et qu'alors les vapeurs mercurielles s'y concentrent, ne pouvant s'échapper au dehors.

Mais ce n'est pas tout. Vivant au milieu d'une atmosphère de mercure, parfois ces ouvriers éprouvent tous les symptômes de la saturation mercurielle : ainsi, chancres et ulcères de la bouche, maux de gorge, salivation, fétidité de l'haleine, douleurs dans les articulations, etc., sans que pour cela ils soient à l'abri des maladies vénériennes.

Tous cependant n'en ressentent pas les effets fâcheux ; car on voit souvent parmi eux, comme parmi ceux des autres ouvriers les plus exposé à des émanations délétères, on en voit bon nombre travailler leur vie durant le mercure, et n'en être incommodés en rien.

Plomb. Les ouvriers occupés à l'extraction du plomb, ceux qui le purifient, le fondent ou le façonnent pour l'usage domestique ; ceux qui préparent le massicot, la litharge, le minium, surtout la céruse ; les peintres, les broyeurs de couleurs, les potiers de terre et d'étain ; enfin tous les individus soumis un long temps à l'action du plomb

sont presque inévitablement affectés de la colique dite *saturnine*, et souvent de la paralysie qui lui succède.

L'invasion de la colique de plomb, d'ordinaire lente et progressive, peut cependant être brusque et subite. Des nausées, le plus fréquemment, ouvrent la marche; puis des coliques, d'abord légères, obscures, fugitives, ayant leur siége dans le gros intestin, et spécialement dans le colon transverse. A ces coliques vient s'ajouter la constipation. Quelques jours encore, et le ventre se durcit et se tend, s'affaisse, se rapproche de la colonne vertébrale, et semble vouloir s'y appliquer; quelquefois la rétraction des testicules, et des vomissemens de liquides verdâtres et amers accompagnent ce retrait des parois abdominales. Aiguillonné, la nuit surtout, et privé de sommeil par des douleurs aiguës, violentes, et revenant à d'assez fréquens intervalles, le malade s'agite, se tourne sans cesse sur lui-même et se retourne, quittant et reprenant, pour la quitter encore le moment d'après, telle position qu'il croit lui devoir apporter quelque soulagement.

La constipation qui, de même que les douleurs de l'abdomen, peut offrir différens degrés, souvent opiniâtre à tel point qu'il faut, pour la vaincre, appeler à son aide les purgatifs les plus énergiques, la constipation est le symptôme le plus caractéristique de la colique de plomb, et aussi le plus invariable, car les nausées, les vomissemens, l'inappétence et les borborygmes peuvent manquer souvent.

Les douleurs de ventre s'effacent et se dissipent dès l'instant que les selles commencent à se rétablir. Les premières matières évacuées sont très-dures, petites, arrondies, assez semblables aux crottins de quelques quadrupèdes, noirs ou d'un jaune foncé. Les analyses chimiques faites jusqu'à ce jour n'y ont pas démontré l'existence du plomb.

Il est à remarquer qu'en dépit de la colique de plomb, que ne vient compliquer nulle autre maladie, il n'y a fièvre aucune.

Mais là ne se borne pas l'action du plomb. Si la colique a été négligée ou mal soignée, si elle a plusieurs fois récidivé, il peut, à la longue, en résulter un trouble plus ou moins manifeste dans les fonc-

tions du système cérébro-spinal, d'où une paralysie partielle qui s'en prend d'ordinaire aux membres supérieurs. Presque jamais cette paralysie n'est complète, aussi la sensibilité persiste, quand même le mouvement s'affaiblit ou s'éteint. Se bornant à un membre, à une main, à un seul doigt, primitive quelquefois aux coliques de l'abdomen, consécutive le plus fréquemment, cette paralysie, qui paraît de préférence attaquer les muscles extenseurs, débute par des douleurs sourdes dans les membres, une faiblesse insolite, et qui va s'accroissant jusqu'à devenir paralysie complète.

Les peintres en bâtimens et les broyeurs de couleurs sont plus que tous exposés à des maladies graves : les premiers, parce que, non contens de faire un usage journalier du plomb et de ses préparations diverses, ils emploient en outre l'orpiment, le cinabre, le bleu de Prusse, le vert-de-gris, etc., toutes substances assez vénéneuses; les seconds, parce que, la tête basse et penchée sur ces produits chimiques, matière de leurs travaux, ils en absorbent sans cesse les malfaisantes émanations.

Cuivre. La colique produite par les émanations du cuivre diffère de la précédente en ce sens que le ventre, douloureux à la pression, n'est nullement revenu sur lui-même, et qu'à la place de cette constipation tenace et persistante de la colique de plomb, on observe, au contraire, un dévoiement que la fièvre accompagne.

La nuisance des émanations du cuivre n'est pas, à beaucoup près, comparable à celle du mercure ou du plomb; aussi voit-on bon nombre d'ouvriers n'en être que peu incommodés; encore s'ils en ressentent la fâcheuse influence, ce n'est qu'à la longue et lentement, à la suite d'un séjour trop prolongé dans une atmosphère cuivreuse : et l'on a dit de ceux-là qu'ils avaient le teint d'un jaune verdâtre, qu'ils étaient maigres et comme rabougris, qu'ils devenaient vieux et décrépits avant le temps.

Les ouvriers que menacent les maladies que le cuivre fait naître sont les fabricans de statues, de médailles, de boutons et d'épingles;

les graveurs sur cuivre, ceux qui font le bronze, et surtout les chaudronniers, qui, de plus, se servant du plomb et de l'étain pour l'étamage, peuvent cumuler la colique métallique.

Fer. Pour ce qui est des ouvriers qui travaillent le fer, des serruriers, forgerons, armuriers et maréchaux-ferrant, leur profession n'est pas pour eux cause de maladies spéciales ; loin de là : le fer étant regardé comme un de nos meilleurs toniques, peut-être doivent-ils à son absorption lente et insensible, mais constante, cette énergie qui imprime à leur pouls tant de dureté, à leurs muscles tant de puissance et de force. Peut-être faudrait-il cependant ne pas attribuer au fer seul et à ses émanations tout l'honneur de ce grand développement de leurs organes ; peut-être faudrait-il aussi faire entrer en ligne de compte et leurs fatigues, et l'exercice fréquent et soutenu qu'ils impriment à leurs membres. Quoi qu'il en soit, leurs maladies sont pour la plupart violentes et aiguës.

Arsenic. « Les maladies produites par les vapeurs arsénicales ont « quelquefois une marche lente, mais sans être pour cela exempte « de danger : il survient un peu de fièvre, de la maigreur, des coli- « ques, et les malades restent impotens de leurs membres. » Les ouvriers qui exploitent les mines où se trouve de l'arsenic ne peuvent guère travailler plus de cinq à six heures : ce métal est très-vénéneux à l'état d'acide arsénieux, et surtout d'hydrogène arsénié.

Soufre. Les ouvriers qui fondent le soufre ou le purifient, les fabricans d'allumettes, ceux qui blanchissent les étoffes de laine et de soie en les exposant à la vapeur du soufre qui brûle, éprouvent à la gorge un sentiment de constriction, une toux convulsive et une difficulté grande dans la respiration, puis des picotemens dans les yeux, qui ne tardent pas à être envahis par l'inflammation : toutes affections qui dépendent de l'action irritante du gaz acide sulfureux.

Inspirées en quantité trop grande, les vapeurs du soufre agissent à

la manière des poisons irritans, et tuent; peu abondantes, elles préservent au contraire des maladies de la peau, et contribuent même à leur guérison.

Produits chimiques. Autant peut-on en dire de ceux qui travaillent à la fabrication des produits chimiques, tels que la soude artificielle, le sublimé corrosif, etc.; les acides sulfurique, nitrique, hydrochlorique, etc. Quelque soin que l'on puisse prendre, il doit être assez difficile d'empêcher que des vapeurs métalliques, que des gaz irritans ou délétères ne se dégagent pendant la réaction des substances chimiques employées, et ne produisent pas douleur et irritation aux yeux, douleur à la tête, gêne de la respiration, toux fréquente et convulsive, crachemens de sang, coliques, diarrhée, etc.

Souvent la mort survient lente ou subite, mais toujours douloureuse.

Plâtre, chaux, etc. Les ouvriers carriers qui exploitent le marbre et la pierre, exposés, comme tous ceux qui travaillent de lourdes masses, à des contusions, à des écrasemens, à des blessures graves et fréquentes, ont de plus à lutter souvent contre des émanations semblables à celles qui menacent le mineur, et toujours contre le froid et l'atmosphère humide des carrières profondes où ils travaillent.

Les ouvriers qui polissent le marbre ou qui taillent la pierre, les maçons, les plâtriers, ceux qui broient des substances calcaires, sont souvent affectés d'ophthalmies, dont la cause est tantôt le contact d'une poussière subtile qui produit sur la conjonctive une irritation chimique autant que mécanique, tantôt des fragmens détachés de la pierre qu'ils taillent ou du marteau lui-même.

Cette poussière fine et légère qui s'élève des matériaux mis en œuvre par eux pénètre, par la bouche et les fosses nasales, dans les voies respiratoires, s'y arrête, les vient irriter par son contact étranger, produit dans les bronches un sentiment de gêne, d'ardeur et de

sécheresse, provoque la toux, des crachemens de sang, la dyspnée, les inflammations souvent répétées de la plèvre et du poumon, et à leur suite la phthisie. Cette dernière maladie est assez commune chez les ouvriers qui taillent le grès.

« Les professions dans lesquelles des poudres excitantes sont respi-
« rées et agissent sur les vésicules aériennes semblent exercer une in-
« fluence sur la production des tubercules. » (M. *Piorry.*)

Émanations animales.

Absorbées par la peau et par les voies de la respiration, les émanations qui s'élèvent des substances animales livrées à un mouvement de fermentation sont cause assez fréquente de maladies graves, et l'on a dit qu'elles préparent lentement aux inflammations gastro-intestinales et au charbon. Toutefois il est vrai de dire que de telles émanations ne sont, le plus souvent, dangereuses qu'à la seule condition qu'elles soient répandues en quantité suffisante, concentrées dans des lieux où l'air se renouvelle à peine, et que, disséminées sur une grande surface, à l'air libre, leur action délétère et toxique s'affaiblit et se perd. Aussi ceux qui les respirent alors ne s'en trouvent-ils que peu incommodés.

Vidangeurs. Voici une des professions les plus pénibles, sans contredit, les plus repoussantes, et aussi les plus dangereuses.

Par la réaction des principes divers qui entrent dans la composition des matières fécales, il se produit dans les fosses d'aisance, surtout pendant les grandes chaleurs de l'été, différens gaz, connus des ouvriers sous les noms de mitte et de plomb.

La mitte se reconnaît à son odeur ammoniacale vive et pénétrante, qui détermine sur les membranes muqueuses du nez et des yeux un sentiment de gêne et de cuisson. L'œil, irrité, devient douloureux, rougit, se tuméfie, s'enflamme. La douleur alors s'irradie de l'orbite vers les sinus frontaux, tellement avivée par le seul contact de la lu-

mière, que le malade s'agite sans cesse, en proie à la souffrance, et n'éprouvant de soulagement qu'alors seulement que les larmes, taries par la violence du mal, recommencent à couler. Si l'ophthalmie est légère, l'exposition à l'air frais et le repos dans l'obscurité en ont bientôt fait prompte justice.

On a distingué plusieurs espèces de mitte : l'une humide, avec rougeur, gonflement des yeux, picotement incommode, et prurit plutôt que douleur vive, en même temps qu'écoulement abondant de larmes ; l'autre, que caractérisent les symptômes d'une inflammation plus intense, une douleur insupportable, et de plus, la suppression totale des larmes. La mitte paraît formée par des vapeurs ammoniacales mêlées à beaucoup d'air atmosphérique. Elle se trouve dans presque toutes les fosses d'aisance.

On a désigné sous le nom de plomb des émanations dont la composition chimique n'est pas toujours la même : l'une, formée d'air atmosphérique, de gaz hydrogène sulfuré, d'hydrosulfate d'ammoniaque (quelquefois un tiers d'hydrosulfate d'ammoniaque en dissolution dans l'eau des fosses d'aisance) ; l'autre, plus rare, formée de beaucoup d'azote, d'acide carbonique ou de carbonate d'ammoniaque.

Les symptômes de l'empoisonnement par le gaz hydrogène sulfuré et l'hydrosulfate d'ammoniaque sont un sentiment de resserrement violent et subit à la gorge ; douleur fixe et contusive à la tête, douleur à l'estomac et aux articulations ; nausées, défaillances ; mouvemens convulsifs, rire sardonique, délire, cris involontaires et parfois modulés ; puis, la face devient pâle, et s'altère ; les yeux ternes et immobiles, la respiration bruyante et saccadée ; la bouche se remplit d'écume, le cœur ne bat plus qu'agité de mouvemens tumultueux ; la peau se refroidit, et enfin la mort survient, qui tout termine. Quelquefois les ouvriers sont comme frappés de la foudre, et succombent avant même qu'ils puissent proférer aucune plainte.

Dans les fosses où prédomine le gaz hydrogène sulfuré, les corps en ignition n'en continuent pas moins à brûler.

Si le gaz inspiré est formé d'azote mêlé avec quantité plus ou moins grande d'acide carbonique ou de carbonate ammoniacal, on n'observe qu'une gêne de la respiration, qui devient pénible et fréquente; l'affaiblissement progressif des forces, leur chute totale et la mort, sans convulsions et sans trouble du côté du système nerveux. Dans ce cas, la mort survient par défaut d'air respirable.

On a dit que le danger n'était pas le même dans toute la durée des vidanges : ainsi, il est plus grand quand on ouvre la fosse, quand on rompt la croûte qui se forme à la surface, quand on en vient aux matières qui se déposent au fond.

Curcurs de puits et d'égouts. Forcés de travailler dans des lieux humides, profonds et froids, ces ouvriers sont exposés, comme tous ceux, du reste, qui se trouvent dans de telles conditions, aux maux que peut occasioner le passage brusque et sans transition d'une température à une autre : ainsi, maladies de poitrine, coliques, rhumatismes, etc.

Les puits profonds, ceux qui n'ont pas été curés ou qui ont demeuré fermés pendant un long-temps; les puits surtout qui sont placés au voisinage d'une fosse d'aisance, contiennent d'ordinaire des exhalaisons malfaisantes : telles sont celles où se trouvent mélangés l'hydrogène carboné et sulfuré, l'azote, l'acide carbonique, etc. Ces gaz frappent ceux qui les respirent d'une asphyxie qui peut être soudaine, s'ils sont en assez grande quantité, et dont les symptômes varieront avec le gaz qui sera prédominant entre tous.

Même chose pour les égouts. En effet, dans ces canaux souterrains viennent se réunir et se confondre les eaux provenant de toutes les parties de la ville, les boues, la matière de beaucoup de fosses d'aisance, les immondices des boucheries et les diverses substances animales en putréfaction, les débris de nombreux végétaux, etc. Toutes ces matières déposent, fermentent, se décomposent, et donnent pour produit une substance noirâtre, fétide, grasse au toucher, qui s'attache aux parois des canaux, et, à la longue, toujours s'accumulant,

les obstrue. Alors, que les ouvriers chargés du nettoiement de ces égouts y descendent et remuent les matières qu'ils contiennent, parfois il s'en élève des vapeurs tellement délétères, qu'ils tombent instantanément asphyxiés.

Écarrisseurs, etc. Ainsi se nomment ces ouvriers qui tuent et dépècent les animaux, à l'effet d'en avoir la peau. Il suit de là que toujours au milieu d'animaux morts, d'ossemens et de chairs qui se putréfient, ils respirent un air impur et malfaisant; ils sont, pour cette cause, sujets aux furoncles, à l'anthrax, surtout à la pustule maligne.

Les tanneurs, dont le travail consiste à nettoyer les peaux, leur enlever les poils, l'épiderme et la graisse, à les imprégner d'écorce de chêne, en un mot, à les préparer, sont, de même que les écarrisseurs, soumis aux émanations dégagées des substances animales, et, comme eux aussi, en ont à subir la fâcheuse influence. Mêmes maladies dès-lors, puisque mêmes causes. Les blessures qu'ils peuvent se faire sont parfois suivies d'accidens graves, presque toujours lentes et difficiles à se cicatriser; et, quoique vivant au milieu d'une atmosphère humide et froide, ils sont comme à l'abri et préservés des fièvres intermittentes, ce qu'on a jusqu'ici attribué au *tan*, dont ils font si fréquent usage.

Quant aux corroyeurs, dont l'emploi est de donner aux peaux qu'ils travaillent le poli et le luisant, leurs maladies sont bien plutôt produites par les efforts auxquels les oblige un travail fatigant et pénible, que produites par toute autre cause Ce travail, qui exige des mouvemens grands et soutenus des bras, a pour effet de développer les muscles des parois thoraciques; de plus, courbés qu'ils sont sur leur ouvrage, les viscères de la poitrine et de l'abdomen sont gênés par une telle position; ce qui, s'ajoutant encore à leurs efforts musculaires, devient pour eux la cause d'abondans crachemens de sang, de maladies des poumons, du cœur et des gros vaisseaux.

Bouchers. Une chose vraiment digne de remarque, c'est le coloris, l'embonpoint et la force musculaire des bouchers, que l'on attribue à l'absorption des molécules nutritives dégagées de la chair des animaux. La prédominance si marquée de leur système sanguin les expose aux étouffemens, aux pesanteurs de tête, aux hémorrhagies, à l'apoplexie, etc. Toutes leurs affections seront aiguës et promptement jugées. Les efforts auxquels ils se livrent pour soulever de lourds fardeaux sont fréquemment suivis de hernies, de ruptures de vaisseaux ou de fibres musculaires; enfin, leurs instrumens tranchans peuvent souvent leur occasioner des blessures graves.

De même que tous ceux qui se trouvent en contact avec des matières animales, ils sont exposés, surtout pendant l'été, au charbon et à la pustule maligne. Deux mots donc, ici, sur ces maladies.

Le charbon est une tumeur peu saillante, mais très-dure et plus douloureuse encore. Le centre de cette tumeur est livide, noirâtre, frappé de mort; la circonférence est d'un rouge vif, livrée qu'elle est à une violente inflammation. Circonscrite d'abord, et surmontée d'une ou plusieurs vésicules remplies d'un liquide trouble et roussâtre, la tumeur bientôt s'accroît, et au loin s'étend; alors la gangrène s'empare plus profondément des tissus, ne se bornant plus à la peau, mais détruisant aussi tissu cellulaire sous-cutané et sous-aponévratique, et muscles même. Quelquefois maladie purement locale, plus souvent, cependant, le charbon s'accompagne de tous les symptômes de l'affection typhoïde, symptômes que, du reste, on peut à volonté produire sur des animaux sains, en injectant dans leurs veines des matières putréfiées, ou en les leur inoculant.

La pustule maligne s'annonce par une démangeaison incommode, par un picotement vif, et qui passe, sans rougeur à la peau ni tension. Bientôt voici venir une petite vésicule grosse à peine d'abord comme un grain de millet, mais qui s'enfle, s'étend et brunit. La démangeaison persistant, il arrive que par les frottemens exercés sur la partie la vésicule se rompt; alors la sérosité s'épanche, et d'ordinaire tout prurit cesse pour un temps.

A mesure que marche l'absorption de ce *quelque chose* qui échappe insaisissable et qui va produisant la pustule maligne, il se forme un petit tubercule dur, mobile et circonscrit. A cette époque, la douleur devient brûlante, persiste, et autour du point central livide, insensible, gangréné, en un mot, et d'où, comme d'un foyer d'infection, la gangrène se propage et s'étend, la peau se tuméfie, devient luisante et forme une auréole qui se teint des couleurs d'une vive inflammation.

Rien ne bornant les ravages du mal, alors commence la réaction sur les organes intérieurs. Le pouls se concentre, devient irrégulier, fréquent; la peau est sèche, la langue aride et brunâtre; un feu dévorant brûle le malade, en proie à une soif que rien ne peut apaiser; dès-lors survient une prostration qui s'accroît; et, livré quelquefois à un délire obscur, il succombe aux progrès nouveaux de la gangrène, en répandant autour de lui l'odeur la plus fétide.

Cependant il ne faudrait pas croire que, quelque intense qu'il puisse être, le mal ne se doive pas arrêter, et que toujours il ait nécessairement une issue funeste. Souvent, bien au contraire, la gangrène se borne et se circonscrit, les tissus qu'elle a frappés de mort se détachent, et la plaie suppure, puis se cicatrise.

« Les tumeurs charbonneuses reconnaissent presque constamment « pour cause l'application immédiate d'un principe septique sur « quelque point de la surface de la peau; le plus ordinairement, ce « principe septique provient d'animaux atteints eux-mêmes d'affec- « tions charbonneuses; en sorte que cette maladie, chez l'homme, ne « serait que la transmission, par contagion, d'une semblable maladie « développée chez les animaux... Il résulte... que les individus que « leur profession expose le plus au contact des animaux atteints du « charbon, tels que les palfreniers, les laboureurs, les bouchers, es écarrisseurs, les vétérinaires, etc., doivent être ceux pour les- « quels ces pustules affectent une funeste préférence : or, c'est pré- « cisément ce que démontre l'expérience. En effet, relativement à « cette forme d'affection charbonneuse qui porte le nom de pustule

« maligne, *Enaux* et *Chaussier* assurent, 1° qu'elle n'attaque jamais « que les vachers, les pâtres, les laboureurs, les maréchaux, les tan- « neurs, les bouchers, et généralement ceux qui touchent, soignent « le bétail, manient les peaux, lavent les laines ou les travaillent « encore fraîches; 2° que quoiqu'elle ait toujours son siége aux tégu- « mens, on ne l'observe pas cependant indistinctement dans toutes « les parties, mais seulement au visage, au cou, aux mains, enfin, « aux parties habituellement découvertes et exposées à l'impression « d'un agent extérieur. » (M. *Bouillaud.*)

Garçons d'amphithéâtre. Quoique soumis aussi à cette même influence des matières animales qui se décomposent, ces hommes, auxquels est commis le soin de transporter les cadavres et les débris des dissections, doivent ce nonobstant leurs maladies, bien moins à l'absorption de gaz émanés de chairs en putréfaction, qu'à leurs excès en tout genre et aux efforts qu'ils font pour soulever des fardeaux souvent trop lourds pour eux.

Cependant ils ne sauraient être à l'abri des maladies produites par de telles émanations, et moins encore à celles que provoque presque nécessairement cette inoculation putride qui peut s'opérer chez eux, à la suite d'une blessure même légère.

Quant aux ouvriers qui travaillent la laine ou le crin, les pelletiers, les plumassiers, les chapeliers, ceux qui fabriquent les étoffes de drap, etc., tous sont, par cela même, exposés à contracter la pustule maligne et le charbon. Il résulte d'observations nombreuses que les ouvriers qui cardent les matelas d'individus morts à la suite de maladies contagieuses peuvent être atteints de ces mêmes maladies.

De plus, ils sont sujets à une toux sèche et opiniâtre, aux crachemens de sang, aux maladies plusieurs fois répétées des bronches et du poumon, souvent à la phthisie, que déterminent, à la longue, ces corpuscules ténus et légers que, dans leur travail, ils font voltiger autour d'eux, et qui pénètrent dans les voies de la respiration.

Émanations végétales.

Avant de passer outre, encore à noter ici, comme cause de maladies, l'action prolongée de poussières irritantes pénétrant dans les voies aériennes. Aussi, les meuniers, les ouvriers qui bluttent la farine pour la séparer du son, les amidonniers, ceux qui travaillent le lin, le chanvre ou le coton, etc., sont-ils assez fréquemment atteints de larmoiement, de maladies des yeux, de sécheresse et d'ardeur à la gorge, et dans les fosses nasales, d'enrouement, d'inflammations bronchiques, pleurales et pulmonaires; toutes maladies énumérées déjà, et mises aussi sur le compte de cette poussière, de ces corpuscules légers provenant des matières qu'ils travaillent, que le moindre souffle soulève et dissémine au loin, et qu'ils aspirent, quoi qu'ils fassent, dans les mouvemens de la respiration.

Du reste, que ces particules ténues proviennent de minéraux, de végétaux ou de telle substance animale qu'on voudra, elles n'en sont pas moins, pour les parties où elles pénètrent, corps étranger qui gêne et qui vient irriter. Encore si leur action n'était que passagère et momentanée, il n'en pourrait guère résulter autre chose qu'un peu de malaise et de gêne; mais l'irritation que leur contact apporte est presque permanente : aussi devient-elle pour lors une des causes les moins douteuses de leurs maladies. Cependant une longue habitude devant être prise en considération, il ne faudrait pas oublier qu'exposés quelquefois depuis un long temps à leur influence, ces ouvriers y sont comme accoutumés, ce qui diminue de beaucoup les chances du mal.

Les autres maladies dont les ouvriers ci-dessus mentionnés pourront être atteints reconnaîtront pour cause leur position, d'ordinaire debout, leurs veilles prolongées, l'exposition à l'humidité, à un feu ardent, à la vapeur du charbon ou à toute autre émanation malfaisante, etc. Mais les maladies produites par de

telles causes n'ont déjà plus rien à faire avec les émanations végétales.

Ramoneurs. Préservés, dit-on, eux et les charbonniers, des maladies de la peau, sans parler ici des accidens *intercurrens* qui souvent leur surviennent dans le tuyau parfois étroit et brûlant d'une cheminée, les ramoneurs peuvent être affectés d'une maladie particuculière spéciale : c'est le cancer du scrotum.

Plus fréquent en Angleterre qu'en France, ce cancer débute d'ordinaire par une excroissance verruqueuse, indolente d'abord et faisant peu de progrès. Après plusieurs mois, souvent plusieurs années, elle s'irrite, s'ulcère, suppure, et répand un pus âcre et fétide qui excorie les parties avec lesquelles il reste en contact. Dès-lors la plaie revêt les caractères du cancer : ses bords deviennent durs et se renversent sur eux-mêmes, et de son fond s'élèvent de nombreuses végétations.

Maître du scrotum, le mal ne s'y borne pas ; il s'étend au loin, pénètre plus profondément, s'empare du dartos, de la tunique vaginale, du testicule, qui devient gros, douloureux à la pression, dur, s'ulcère et se détruit.

Cette espèce de cancer paraît avoir pour cause le contact irritant et long-temps prolongé de la suie dans les plis du scrotum. Quoiqu'il ait été observé au visage et aux mains, bien rarement toutefois il attaque des parties autres que le scrotum.

Fermentation alcoholique. Les ouvriers qui foulent le raisin, ceux qui travaillent dans les caves, dans les celliers où se trouve du vin nouveau ou toute autre liqueur livrée à la fermentation spiritueuse, et surtout de l'eau-de-vie, ces ouvriers sont souvent atteints d'ivresse, produite par ces boissons, dont ils peuvent là, mieux qu'en aucun autre lieu du monde, faire un usage immodéré, comme il est du reste chez eux d'habitude, et produite aussi par l'alcohol qui se vola-

tilise. Mais cette ivresse est passagère et promptement se dissipe; aussi n'est-ce pas là le plus grand mal qui leur puisse advenir.

Dans les brasseries, dans les lieux où l'on fait le cidre, dans les cuves où le raisin fermente, dans les caves où il y a beaucoup de vin nouveau et peu d'air renouvelé, là se produit et se dégage le gaz acide carbonique.

La présence délétère de ce gaz peut être constatée à l'aide d'une lumière que l'on descend avec précaution aux lieux où l'on soupçonne qu'il s'est produit. S'il est en quantité assez grande pour déterminer l'asphyxie, on voit la flamme qui pâlit, s'affaiblit, diminue, puis s'éteint.

Les symptômes de l'asphyxie par cet acide sont les suivans : pesanteur de tête et engourdissement; sentiment de compression aux tempes, à la poitrine, au gosier; bourdonnement dans les oreilles, vue trouble, vertiges, prostration. La respiration s'embarrasse, devient stertoreuse et haletante; le cœur ne bat plus que par bonds irréguliers, et peu à peu circulation, respiration, mouvemens volontaires, tout se suspend, s'arrête et cesse. Parfois subite est l'asphyxie.

Le cadavre conserve long-temps sa chaleur et les membres leur flexibilité.

Eaux stagnantes, marais. Pour ce qui est des ouvriers qui travaillent ou font séjour au milieu d'eaux stagnantes, s'il est vrai, comme tout paraît le démontrer, qu'après les effluves impurs qui s'élèvent de la fange des marais, les causes les moins douteuses des fièvres intermittentes soient le froid auquel l'humidité s'ajoute, qui donc, plus qu'eux, en saurait être atteints? S'il est vrai qu'une fièvre intermittente s'empare de tel individu soumis pour un temps aux causes qui la produisent, en serait-il donc moins de ceux-là qui, de force ou de plein gré, vivent entourés d'elles et pour ainsi dire avec elles?

La chaleur atmosphérique, sans laquelle point de fermentation putride, est une condition nécessaire de la formation des miasmes marécageux. Aussi est-ce pendant les grandes chaleurs de l'été, dans

les mois de juillet, août et septembre, pour les pays tempérés, toute l'année durant pour les pays chauds, que leur nuisible influence se fait surtout sentir. Ces miasmes sont soumis, dans leur dilatation et leur condensation, aux variations diurnes de la chaleur atmosphérique qui leur a donné naissance; et, presque nulle vers le milieu du jour, leur action devient fort à craindre le soir, et dans la nuit surtout, alors que, condensée par le froid, la vapeur aqueuse s'abaisse et se dépose.

Toute intermittente, comme on le voit, cette action des miasmes peut être encore modifiée puissamment par l'état agité de l'atmosphère, qui, sitôt produits, les disperse au loin et les chasse; ou par son calme, qui leur permet alors de s'accumuler plus nombreux et plus denses sur un même point.

« Les individus forcés de vivre au milieu des marais sont ordi-
« nairement d'une petite taille. Ils ont constamment le teint livide,
« blafard; la voix rauque, le ventre gros, les jambes engorgées, les
« extrémités supérieures grêles; la figure ridée de bonne heure, pré-
« sentant dès les premiers ans l'aspect de la vieillesse et l'empreinte de
« la tristesse et de la souffrance. Si leurs forces musculaires sont
« beaucoup réduites, leur énergie morale l'est plus encore..... La vie
« est courte dans les marais. La population s'y entretient à peine, ou
« diminue.....

« L'habitant des marais n'en est pas quitte pour passer sa vie dans
« un état de souffrance maladive; il éprouve en outre, à certaines
« époques, des affections aiguës plus ou moins graves. En général
« ce sont des fièvres intermittentes; mais l'épuisement des sujets
« qu'elles atteignent la fait de temps à autre passer au type continu.
« Alors elles développent ou compliquent, quand ils existaient déjà,
« des accidens fâcheux, parmi lesquels se présentent la diarrhée ou la
« dysenterie, qui d'ordinaire ont des suites funestes. Lors même
« que la fièvre conserve son caractère intermittent, elle augmente
« toujours la détérioration physique qui l'avait précédée, et elle pré-
« pare ainsi les résultats funestes qu'aura une seconde ou une troi-

« sième invasion. C'est sous le retour de ces fièvres qu'on voit se dé-
« velopper les lésions profondes des viscères du bas-ventre.....
(M. *Rochoux.*)

« Les principaux accidens que l'on voit se manifester chez les in-
« dividus qui, pendant plusieurs mois, ou même pendant des an-
« nées entières, ont été affectés de fièvres intermittentes non *perni-*
« *cieuses*, sont l'amaigrissement, la pâleur jaunâtre du teint, les con-
« gestions séreuses, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur (*œdème*,
« *ascite*, etc.), des gonflemens de la rate et du foie, une sorte d'état
« scorbutique, etc. » (M. *Bouillaud.*)

Si donc de telles maladies attaquent même l'homme qui, dès son enfance, respire l'air des marais, si l'*habitude* ne l'en préserve pas, que sera-t-il de celui qui, pour la première fois, viendra dans ces marais séjourner quelques jours?

On a beaucoup parlé aussi des exhalaisons qui se répandent en automne aux lieux où le chanvre et le lin rouissent dans les eaux : exhalaisons, du reste, auxquelles on a coutume d'attribuer les fièvres intermittentes, les scrophules et autres maladies que peuvent prendre ceux qui habitent près des routoirs. Ces maladies cependant reconnaissent pour cause bien plus les miasmes qui s'élèvent des eaux stagnantes et corrompues que les émanations du chanvre et du lin.

Substances végétales employées en médecine. Les personnes qui, dans les laboratoires de pharmacie, dessèchent, pulvérisent, préparent les différentes substances végétales employées en médecine, peuvent en éprouver de fâcheux effets par suite de l'absorption des molécules qui s'en dégagent; et, sans ajouter ici trop de foi dans ces anecdotes assez étranges d'accidens produits par la belladone, la jusquiame, la tubéreuse et les fleurs à odeur suave, toujours paraît-il certain que les émanations de bon nombre de plantes ont des effets qu'on ne peut guère contester sur la santé des personnes chez lesquelles le système nerveux prédomine.

La préparation de certains remèdes composés, dans lesquels entrent

des substances âcres et purgatives, les différentes espèces d'euphorbe, l'aloès, la gomme-gutte, le jalap, la coloquinte, etc., la pulvérisation seule de ces substances, et autres assez énergiques, peut être suivie d'accidens plus ou moins graves : « Quelques-unes « sont si actives, qu'elles produisent des boutons et des démangeaisons « aux endroits de la peau qu'elles touchent. » Si elles pénètrent dans les yeux, elles deviendront la cause d'ophthalmies violentes ; et, par l'absorption de leurs molécules, elles provoqueront des purgations, qu'autrefois on attribuait à leur odeur seule.

On a, du reste, exagéré beaucoup trop, peut-être, le danger prochain de ces professions ci-dessus mentionnées, et qui toujours exposent à l'influence, nuisible, il est vrai, le plus souvent, des émanations minérales, végétales ou animales; et, renversant ici, comme en d'autres lieux, les inductions déduites de la seule théorie, combien de fois une observation attentive n'a-t-elle pas montré d'ouvriers, même parmi ceux-là les plus exposés à des émanations délétères, poursuivant malgré elles, malgré leurs travaux pénibles et assidus, malgré tout enfin, une carrière longue et parfois exempte d'infirmités.

Excès dans le travail ; efforts musculaires.

Les maladies de cette classe n'ont rien de spécial; elles ne sont point bornées à une seule profession, ni même à un petit nombre de professions. Loin de là, elles sont inhérentes à toutes celles qui, quelles qu'elles soient d'ailleurs, nécessiteront un travail soutenu et de grands efforts musculaires. Ainsi, dans telle profession donnée, aux maladies produites déjà, ou par des émanations malfaisantes, ou par toute autre cause qu'on le voudra, se pourront ajouter encore celles qui sont le résultat presque obligé d'un travail pénible et violent.

Les professions qui mettent souvent en action le système musculaire, et elles sont en grand nombre, telle, entre autres, celle de portefaix, etc., ces professions ont pour effet constant de donner à ce sys-

tème tout le développement, toute l'énergie qu'il pourra acquérir. Aussi la plupart de ces hommes sont-ils reconnaissables rien qu'à leurs épaules carrées, à leur large poitrine, à leurs muscles puissans, ceux surtout du thorax, des jambes et des bras, et dont l'œil peut sans peine, à la peau, suivre tous les contours.

Cette constitution athlétique sera pour eux, de concert avec leurs excès d'habitude, cause puissante d'inflammation de toute espèce, que l'on voit d'ordinaire acquérir en peu de temps toute l'acuité dont elles sont susceptibles, et parcourir promptement leurs diverses périodes pour se terminer par la guérison ou par la mort.

Mais plus particulièrement ces professions les exposent à des chutes, à des blessures quelquefois graves, à des luxations et des fractures de toute espèce, à des *tours de reins*, à des hernies fréquentes, à des ruptures soit de vaisseaux, soit de muscles, soit de tendons, à l'hypertrophie des cavités du cœur, aux anévrysmes, aux varices (des jambes surtout), à l'hémorrhagie cérébrale, et aux autres hémorrhagies par les membranes muqueuses.

Souvent une mort presque instantanée survient à la suite d'efforts trop grands et trop long-temps soutenus. La cause en est toujours ou bien une forte hémorrhagie cérébrale, ou bien la rupture du cœur ou de quelque autre organe important.

Ici, dans ces professions qui exigent des efforts musculaires, comme dans toutes les autres professions, comme en tous lieux du monde, les femmes ont à souffrir des maux qui peuvent atteindre l'homme, et, de plus encore, de ceux qui leur sont propres. En effet, la descente et le prolapsus de la matrice s'observent principalement chez les femmes du peuple, exposées aux travaux les plus pénibles.

Bien qu'à la suite d'efforts musculaires le prolapsus se puisse rencontrer, l'utérus étant à l'état de vacuité, et même chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfans, plus fréquent cependant il survient après l'accouchement. A cette époque, plus pesante et moins bien soutenue par ses ligamens relâchés, la matrice tend à s'abaisser par son propre

poids, aidée en cela par les contractions des muscles de l'abdomen et du diaphragme, qui sur elle refoulent les viscères.

Plus que toutes, une profession paraît prédisposer à ces maladies de l'utérus, c'est celle de ces marchandes qui portent, soutenu par des bretelles passées à leur cou, et font appuyer sur le bas-ventre un éventaire où sont étalés les objets qu'elles vendent.

Prenant son point d'appui sur le ventre, et le *coupant* en deux moitiés inégales, cet éventaire doit nécessairement refouler en bas les viscères du petit bassin, et aider à leur précipitation.

Deux mots ici sur ceux qui travaillent à la terre.

Cette profession est une des plus pénibles. Exposés, ceux qui l'exercent, aux variations brusques et nombreuses de l'atmosphère, et à ses intempéries, brûlés qu'ils sont l'été par un soleil ardent, l'hiver, garantis à peine de la pluie et du froid, ils verront encore chaque saison nouvelle leur apporter à son retour une maladie nouvelle: l'hiver et le printemps, les inflammations des organes contenus dans la poitrine; l'été, les *coups de soleil*, les ophthalmies, les maladies du cerveau et de ses enveloppes; l'automne, la fièvre intermittente et la dysenterie, etc.

Les cultivateurs sont très-fréquemment affectés de cataracte: la cause en paraît être « l'insolation prolongée pendant que le corps est « penché sur la terre fortement éclairée. » (M. *Sanson.*)

Alors qu'il s'est agi des émanations animales, il a été dit que ceux qui prennent soin du bétail en reçoivent parfois les maladies charbonneuses.

Encore au moins si là se bornait tout le mal! mais leur nourriture habituelle est insuffisante ou mauvaise; leur habitation est d'ordinaire enfoncée dans le sol, humide, rendue malsaine par le voisinage des étables, des fumiers, et des eaux croupies qui s'en écoulent; et là, dans ces demeures enfumées où l'air et le jour pénètrent à grand-peine par une porte surbaissée ou d'étroites ouvertures, là viennent s'entasser chaque soir des familles pauvres et nombreuses!

Tout aussi bien que les grands efforts musculaires, l'exercice trop

long-temps soutenu de la voix peut être cause de maladies souvent graves. Ainsi « l'enrouement, l'aphonie, l'angine, l'œdème de la « glotte, le goître, le crachement de sang, la phthisie pulmonaire, « la phthisie laryngée, les anévrysmes du cœur et des gros vaisseaux, « les hernies, les congestions cérébrales et l'apoplexie. »

Professions sédentaires ; position debout ou courbée.

Les maladies conséquence obligée du travail *sédentaire* auquel tant d'ouvriers se livrent sont dues, entre autres causes, à une habitation presque toujours malsaine, aux matières mises en œuvres (il en a déjà été question), à une position long-temps continuée la même, au défaut d'exercice.

Leurs habitations d'ordinaires réunissent, comme à l'envi et au plus haut degré, toutes les conditions possibles d'insalubrité. Ainsi, rues tortueuses, étroites, humides, obscures; maisons hautes et noires, privées de soleil et d'air, pêle-mêle jetées les unes sur les autres; entassement dans un petit espace avec malpropreté; dès-lors, il n'y a plus lieu de tant s'étonner que si fréquemment des maladies meurtrières, épidémiques ou contagieuses, s'y puissent développer, et y prendre obstinément domicile.

Ceci soit dit aussi de la demeure des ouvriers en général.

Les professions qui exigent que ceux qui les exercent soient long-temps debout les exposent aux varices. La contraction permanente des muscles extenseurs et fléchisseurs ayant pour effet immédiat de comprimer les artères des membres inférieurs, il s'ensuit tout naturellement que le sang les traverse plus retardé dans son cours; de là, passant dans les veines, et plus ne recevant des artères qu'il quitte une impulsion assez forte pour remonter contre son propre poids, et manquant en grande partie de la colonne qui, toujours renouvelée, le pousse toujours par derrière, le sang s'arrête dans les veines des jambes, s'y accumule, et les distend.

Ces professions sont cause encore d'enflures aux jambes, d'ulcères

souvent fort difficiles à guérir, de hernies, de douleurs aux articulations, aux lombes, à l'estomac, etc. Il est d'observation, du reste, que la station long-temps continuée fatigue plus que la marche ou que la course, exercées même pendant un temps plus long. La cause en est, a-t-on dit, que dans la station les muscles extenseurs seuls agissent et se contractent, pendant que les fléchisseurs sont dans le repos le plus complet. D'autres attribuent cette prompte fatigue à la contraction simultanée et permanente des muscles extenseurs et fléchisseurs.

L'attitude assise et courbée gêne la digestion, la circulation, la respiration; elle peut déformer à la longue la colonne vertébrale : aussi, souvent provoque-t-elle des congestions vers le poumon, le crachement de sang, la phthisie, les anévrysmes du cœur et de l'aorte, les maladies chroniques et parfois organiques de l'estomac, du foie et des intestins.

L'exercice à l'air libre étant reconnu nécessaire aux fonctions des divers organes de l'économie, facilement on pourra concevoir le *pourquoi* de leur langueur et de leur affaiblissement progressif chez les ouvriers qui travaillent à des professions sédentaires, dans des lieux étroits, humides et privés de soleil. Il faut dire aussi que ces ouvriers, se livrant à ces professions dès leurs plus jeunes ans, jamais ne peuvent acquérir une constitution assez robuste pour réagir long-temps et résister avec avantage aux causes sans cesse agissantes du mal. Leurs muscles, d'ordinaire inégalement exercés, se développent inégalement; aussi voit-on chez eux, dans telle partie, livrée à un travail continu, prédominer l'adresse et l'énergie musculaire; dans telle autre, par contre, la faiblesse accompagner l'inaction. Ces ouvriers sont pâles, ils ont un air débile et maladif, les jambes engorgées et souvent cagneuses, la taille mal prise, la poitrine déformée : « ils affectent « dans leur contenance la posture qui est propre à leur travaux. La « vie sédentaire fait, en général, prédominer le système lymphatique « sur les muscles, les nerfs et les vaisseaux sanguins; aussi, elle oc- « casione fréquemment la pâleur du visage, les scrophules, le rachi-

« tis, les engorgemens des glandes, la bouffissure des chairs, le scor-
« but, la cachexie, les affections nerveuses, les dartres, la gale et les
« pustules de mauvaise nature. Ceux qui travaillent assis se plaignent
« de maux de reins et d'hémorrhoïdes; les femmes sont sujettes aux
« flueurs blanches et à l'irrégularité de la menstruation. »

Telles seront donc les causes de maladies des ouvriers imprimeurs, soit qu'ils assemblent les lettres et en forment des mots, soit qu'ils travaillent à la presse.

D'autres maux, en outre, menacent les compositeurs. En effet, attachés sans cesse sur des caractères petits et noirs, leurs yeux, toujours exercés, se fatiguent et s'affaiblissent; ils deviennent à la longue sujets à des ophthalmies chroniques, à la myopie, à l'amaurose: et, quant aux caractères eux-mêmes d'imprimerie, ils peuvent encore devenir pour eux cause nouvelle de maladies, par l'antimoine et le plomb qui entrent alliés dans leur composition.

Pour ceux qui travaillent à la presse, leurs maladies à eux doivent rentrer dans la classe de celles qu'occasionent les grands efforts musculaires souvent répétés. Si, couverts de sueur, ils vont s'exposer sans précaution à un froid vif, cette suppression brusque de la transpiration pourra devenir le point de départ de maladies nombreuses et diverses.

Les ouvriers tailleurs, les plus sédentaires peut-être de tous les ouvriers, sont presque constamment assis, les jambes fléchies et croisées, le corps penché en avant, les yeux fixés sur leur ouvrage, et n'exerçant de tous leurs membres que le seul bras droit. Une telle position gêne nécessairement les fonctions des viscères de la poitrine et de l'abdomen; elle prédispose particulièrement aux congestions et aux hémorrhagies pulmonaires, à l'anévrysme et à l'hypertrophie du cœur, suite de la stase du sang dans le poumon. Peu ou point du tout exercés, leurs membres inférieurs sont remarquables par leur maigreur et leur faiblesse.

Les piqûres que souvent ils se font, et tout ceux qui, comme eux, travaillent à l'aiguille, peuvent donner lieu à des panaris. Leur ou-

vrage, parfois d'un travail délicat, et qu'ils vont prolongeant fort avant dans la nuit à la lueur faible et vacillante d'une seule lumière, leur ouvrage exige une grande application des yeux ; aussi leur vue s'affaiblit-elle avant le temps, et se perd.

Autant faut-il en dire des ouvriers cordonniers. L'habitude qu'ils contractent de se servir de leur poitrine comme d'un point d'appui pendant leurs travaux est la cause de la déformation de leur sternum, qu'une longue pression déprime. C'est encore à cette pression continuelle qu'on attribue les maladies du foie, les cancers du pylore et de l'estomac, assez fréquens chez eux. L'odeur forte des cuirs est peut-être pour quelque chose dans leurs maladies.

Position assise et courbée, pression permanente exercée sur la poitrine, efforts musculaires souvent répétés, telles sont les causes de maladies pour les ouvriers tisserands. Ces ouvriers sont, de plus, obligés de travailler dans des lieux humides, où leurs fils se puissent maintenir souples et élastiques....

Quant aux autres ouvriers qui travaillent en grand nombre, et dans de vastes établissemens, à la fabrication des étoffes de soie, de laine ou de coton, leurs maladies seront, pour la plupart, le produit des causes déjà mentionnées. Ainsi, un long séjour dans un espace humide et renfermé, une alimentation d'ordinaire mauvaise, des fatigues excessives, l'exercice répété d'une telle partie du corps, l'autre condamnée toujours à l'inaction, la station debout ou assise les jambes pendantes, l'attitude courbée, des pressions exercées sur le thorax et sur les viscères de l'abdomen, les émanations des matières employées, etc.

Humidité.

Assez de fois déjà ce mot humidité s'est trouvé répété dans ces lignes. Il est vrai que dans la production des maladies l'humidité, d'accord avec le froid et le défaut de la lumière solaire, l'humidité a une part assez large, surtout alors qu'il s'y vient joindre des prédispo-

sitions, espèce de *je ne sais quoi* à l'aide duquel on explique, on conçoit, autant que faire se peut, comment de plusieurs individus soumis un même temps à la même influence, à la même cause productrice de maladies, comment l'un reste sain et sauf comme par le passé, celui-ci prend un rhumatisme, et tel autre une fluxion de poitrine....

Il faut donc dire ici que les ouvriers qui vivent habituellement exposés à une atmosphère humide, surtout quand ils se livrent à des travaux pénibles, et qui demandent de grands efforts, ces ouvriers sont sujets à de fréquentes suppressions de la transpiration cutanée, d'où, pour eux, résultent d'ordinaire les inflammations des bronches et du parenchyme pulmonaire, de la plèvre et du péritoine, l'hyropisie ascite et l'anasarque (cette dernière maladie très-commune dans les pays humides en même temps que froids), les coliques, les rhumatismes articulaires, etc. Ces causes agissant un long temps, et s'y joignant encore l'entassement d'un grand nombre d'hommes dans un espace étroit et resserré (ces hommes exerçant une profession sédentaire), les fatigues, une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, les privations, etc,, ces causes produiront la dysenterie, le scorbut, les scrophules, etc.

Ainsi pourront être quelques-unes des maladies que l'on a coutume de mettre sur le compte de l'humidité; mais les ouvriers soumis à son influence ne seront pas pour cela préservés des maladies produites par les autres causes déjà mentionnées.

D'autres maux encore seront le résultat de l'humidité, si son influence s'exerce sur les femmes.

Placées presque constamment au milieu de linges et de vêtemens mouillés, le corps quelquefois en partie plongé dans une eau froide, les blanchisseuses sont exposées à des dérangemens du flux menstruel, à sa diminution, à sa suppression. « Car si l'on voit souvent « des femmes avoir sur-le-champ une suppression de règles quand « elles marchent imprudemment à pieds nus, ou qu'elles se lavent « les jambes à l'eau froide pendant la durée de cet écoulement, à

« plus forte raison, les blanchisseuses, que leur métier oblige chaque « jour à de telles imprudences, doivent être sujettes à toutes les mala- « dies qui résultent du dérangement du flux menstruel. »

Mais ce n'est pas tout : elles peuvent encore contracter des maladies contagieuses (gale, syphilis, etc.), par le linge qu'elles manient, et qui recèle les émanations du corps des malades; leurs mains, toujours en contact avec l'eau ou la lessive dont elles font usage, leurs mains deviennent le siége de gerçures profondes et douloureuses; enfin, lorsque les eaux qui ont servi au blanchissage ne trouvent pas un écoulement facile, elles deviennent stagnantes, croupissent, et les émanations qui s'en dégagent donnent naissance alors à des fièvres intermittentes et aux maladies qui sont la conséquence de la fermentation putride.

Parfois ces ouvrières repassent aussi le linge qu'elles ont blanchi; elles sont dès-lors sujettes à tous les accidens produits par le dégagement du gaz acide carbonique. Ainsi sera de tous ceux qui feront usage du charbon.

Exposition à un feu ardent.

Les ouvriers exposés long-temps à l'ardeur du feu, et partant à une lumière éclatante, les verriers, les chaufourniers, les fondeurs de métaux, etc., sont pâles, maigres, faibles, presque constamment plongés dans un état comme fébrile; ils transpirent abondamment et sont tourmentés incessamment par une soif qu'ils ne peuvent apaiser; leur peau est le siége d'un prurit incommode et continuel; ils sont sujets aux dartres, aux ulcères des jambes, aux varices, surtout s'ils travaillent debout; à des céphalalgies presque habituelles, à des congestions vers la tête, où afflue plus abondant le sang que la chaleur dilate; à l'apoplexie, à des brûlures souvent profondes, à l'asphyxie par l'acide carbonique, aux émanations de toute nature qui s'élèvent des matières employées, etc.

Ces ouvriers commettent d'assez fréquentes imprudences : ainsi, tout couverts de sueur, ils vont s'exposer brusquement, et vêtus à la

légère, à l'action du froid, ou bien ils ingèrent dans leur estomac des boissons froides qu'ils prennent en grande quantité; dès-lors ils en auront à subir toutes les conséquences fâcheuses.

Leurs yeux, fixés sur la lumière intense de la flamme ou du métal incandescent, leurs yeux deviennent rouges et chassieux, s'enflamment, et chaque jour s'affaiblissent. Ils sont d'assez bonne heure affectés de cataracte et d'amaurose.

Quant aux ouvriers qui opèrent le grillage ou la fusion des métaux, ils auront à redouter les vapeurs métalliques qui se dégageront sous l'influence de la chaleur. Les métaux dont les émanations sont le plus à craindre, dont ils auront le plus à se méfier, sont : le plomb, le cuivre, le mercure, l'antimoine et surtout l'arsenic.

Application soutenue des yeux.

En outre des nombreux inconvéniens qui résultent pour eux d'une profession sédentaire, les bijoutiers, les horlogers, les graveurs à la loupe, tous les ouvriers qui travaillent, en un mot, à des objets très-petits ou à des étoffes de couleur éclatante, soit à une lumière trop faible ou trop vive, ces ouvriers sont atteints insensiblement de myopie (obligés qu'ils sont de rapprocher le plus qu'ils peuvent les objets près de leurs yeux ou de se servir de verres qui les grossissent); de faiblesse de la vue, d'amaurose, de cataracte, surtout s'ils travaillent dans une telle position que le ventre soit comprimé et que le sang se puisse accumuler à la tête.....

Peut-être n'eût-il pas été hors de propos de dire quelques mots à part sur les ouvriers exerçant des professions *bruyantes :* le bruit qu'ils font en se livrant à leurs travaux, ce bruit qui toujours retentit à leurs oreilles, est cause pour eux de douleurs à la tête, de dureté de l'ouïe, de surdité. On dirait même qu'il agit aussi sur l'intelligence et la rend obtuse.....

La classification ici adoptée, sans doute aucun, est loin d'être parfaite : outre qu'elle laisse à désirer beaucoup, elle expose encore à des

redites, aussi nombreuses que fatigantes ; car, dans chaque profession, une cause de maladie, même spéciale, n'agit presque jamais seule et à l'exclusion de toute autre. Aussi voit-on ceux des ouvriers exposés à des émanations, quelles qu'elles soient, métalliques ou autres, avoir de plus à subir l'influence fâcheuse et prolongée du froid humide, d'une profession sédentaire, etc., et ainsi des autres.

Cette classification, du reste, quoi que d'elle il puisse être, appartient au docteur *Ph. Patissier.* (Maladies des artisans d'après *Ramazzini ;* Paris, 1822. Ouvrage à consulter pour de plus amples détails).

PROPOSITIONS.

I.

La phthisie consiste essentiellement dans la formation de tubercules au sein du parenchyme pulmonaire.

II.

L'existence de tubercules dans un organe quelconque, chez un adulte, doit faire supposer celle des tubercules pulmonaires.

III.

Il est souvent impossible de reconnaître, à l'aide des signes fournis par l'auscultation et la percussion, les tubercules miliaires dissémi-

nés dans le parenchyme du poumon; on peut seulement en soupçonner l'existence alors qu'ils sont très-rapprochés dans ce même parenchyme.

IV.

Les symptômes généraux indiqués par les auteurs décèlent souvent la phthisie avant que l'auscultation ni la percussion n'en viennent révéler l'existence.

V.

Les signes pathognomoniques des tubercules passés à l'état de ramollissement sont : le râle caverneux, le gargouillement, la pectoriloquie et le son argentin ou *hydropneumatique*.

VI.

On ne peut *affirmer* qu'il y a phthisie pulmonaire qu'après avoir reconnu l'existence des excavations tuberculeuses à l'aide des signes indiqués plus haut.

VII.

Les professions dans lesquelles des poussières irritantes pénètrent dans les voies aériennes semblent prédisposer à la phthisie.

VIII.

L'inflammation paraît jouer un grand rôle dans la marche des tubercules, soit qu'elle en occasione la formation, soit qu'elle vienne, produits une fois, en activer le ramollissement.

IX.

Toutefois, il est nombre de cas où l'on ne peut vraiment pas regarder l'inflammation comme la cause des tubercules.

X.

La phthisie suit parfois la marche des maladies aiguës.

XI.

La phthisie pulmonaire confirmée est curable.

XII.

Les guérisons obtenues ont eu lieu surtout dans les cas où les tubercules n'étaient développés qu'en petit nombre dans le parenchyme pulmonaire.

XIII.

Le ramollissement successif de nombreux tubercules diminue les chances de guérison, s'il ne les enlève pas complètement.

XIV.

On peut, en observant les règles de l'hygiène, retarder et même empêcher le développement de la phthisie.

XV.

L'habitation des climats tempérés est la condition la plus favorable pour arrêter ce développement.

XVI.

Il n'y a pas encore de règles certaines pour le traitement de la phthisie pulmonaire; cependant on a retiré de bons effets de l'aspiration de vapeurs émollientes, balsamiques, chlorurées, iodées; de l'application de ventouses, de moxas, de cautères, de sétons au-dessous de la clavicule et dans le creux de l'aisselle; de vésicatoires à la partie interne des bras. Ces différens moyens peuvent être surtout utiles lorsque pendant leur emploi on a soin d'observer les règles générales que la thérapeutique indique dans le traitement des maladies.

FIN.